

І.І. Колесник, кандидат сільськогосподарських наук,
Дніпропетровська дослідна станція ІОБ УААН

НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ І РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ ГАРБУЗА НА ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ

За результатами оцінки більше трьохсот сортозразків гарбуза виділено донори і джерела за селекційно-цінними ознаками. Виведено 7 сортів гарбуза різного використання, наведено короткі характеристики сортів.

Ключові слова: гарбуз, селекція, джерело, кущистість, скоростиглість, м'якуш, продуктивність, сортозразок, сорт.

Вступ. Посівні площі гарбуза в Україні з урахуванням приватних господарств, де гарбуз є досить поширеною рослиною, складають щорічно до 20-25 тис. гектарів або 20-30% від загальної площі баштанних рослин. В той же час у виробництві фактична середня врожайність плодів гарбуза в різних зонах України залишається невисокою – на рівні 15-20 т/га. Звичайно, ґрунтові та погодно-кліматичні умови мають значний, проте не вирішальний вплив на кількість і якість врожаю гарбуза. Величина і стабільність цих параметрів в основному зумовлена агротехнікою і правильним добором сорту.

Районовані сорти в різній мірі відповідають вимогам сучасного ринку. Одні форми (Славута, Арабатський) – пізньостиглі, не завжди досягають в умовах північного Степу України (особливо у вологі прохолодні роки) і тому мають низьку товарну цінність. Інші (Новинка, Мозоліївський 15, Валок) – нестабільні за врожайністю.

Враховуючи важливість наведеного вище, в Дніпропетровській дослідній станції селекційну роботу з гарбузом проводять за певною програмою з трьома культурними видами – твердокорим, великоплідним, мускатним.

Мета. Метою досліджень було вивчення культурного генофонду роду Гарбуз, виділення джерел кущистості, скоростиглості, загальної і насінневої продуктивності, цукристості і створення для зон Степу і Лісостепу України високопродуктивних сортів різного призначення
© Колесник І.І., 2009.

– столових, олійних, кормових, універсальних.

Методика досліджень. Селекційну роботу проводили в розсадниках вихідного матеріалу (колекційний, спеціальний, інцухт-ліній, гібридизації, гібридів першого-третього покоління), селекційних (селекційний, контрольно-елітний, ізогруп), сортовипробування (попереднього і конкурсного), ділянках розмноження. Об'єкт дослідження – три види гарбуза. Головні методи в роботі – внутрішньовидова гібридизація у сполученні з різними типами добору. Вивчення і оцінку вихідного і селекційного матеріалу проводили за спеціальними методами з баштанних рослин [1-7].

Результати досліджень. Роботу проводили в дослідному господарстві ДнДС ЮБ УААН.

Багаторічне вивчення видового потенціалу гарбуза дозволило виділити цінні джерела кущистості в межах двох культурних видів: *Bush Pie*, *Bush or everbearing*, *Table Ace*, Грибовський кущовий 189, Луч, Находка – вид твердокорий; Чіно, *Sweet Mama*, *Cachi INFA*, Голубевський, Валок, Троянда – вид великоплідний.

Останніми роками на станції одержано популяції гарбуза мускатного з генами кущистості і різною формою плода.

При вивченні джерел ранньостиглості у мускатного виду нами виявлено цінні джерела за даною ознакою – сорти Гілея, Альба, Новинка, які до того ж відзначаються високою загальною продуктивністю (Гілея – 14,4 кг з однієї рослини, Альба і Новинка – 9,0 кг).

Селекція на якість м'якуша залишається одним з основних теоретичних і практичних напрямків в селекції гарбуза на станції. Якість плода визначається цілим комплексом ознак (вміст сухої речовини та окремих її компонентів, структура м'якуша, придатність до переробки і зберігання та інші). При оцінці м'якуша і доборах столових гарбузів використовували шкалу С.Т. Лисаківської і Л.М. Богуцької (1974). Якщо в плодах гарбуза менше 8-10% загального цукру і 0,10-0,15% органічних кислот, такі плоди вважали задовільними, а добори вибраковували. А.В.

За роки досліджень в польових умовах у 300 сортозразків нами було проведено визначення процентного вмісту сухої розчинної речовини за рефрактометром. Багаторічний аналіз показав, що більшість зразків іноземної селекції (крім російської) в наших умовах мають в цілому не високий рівень вмісту сухої речовини (від 6 до 9% з коливаннями по роках).

У лабораторних умовах у кращих сортозразків визначали вміст загального цукру, каротину і сухої речовини. За компонентами хіміч-

ного складу м'якуша (суха речовина і загальний цукор в %, каротин в мг/% відповідно) виділені наступні джерела: Мармуровий (15,0; 10,2; 7,3), Славута (13,5; 9,8; 8,9), Ждана (13,0; 9,4; 8,8), Столовий зимовий А-5 (12,8; 9,9; 6,5), Херсонський (11,6; 8,0; 7,4), Крошка (12,0; 7,9; 6,3), К-4122 (12,6; 9,0; 5,0), Новинка (11,8; 6,8; 8,9), Гілея (11,4; 6,8; 13,2).

При вивченні вихідного матеріалу для переробки на дитяче, дієтичне і загальне харчування оцінено більше 50-ти столових сортозразків гарбуза різних видів, як можливих джерел для переробки.

Крім вмісту в плодах глюкози, фруктози, сахарози, каротину, ми була провели трирічну оцінку на вміст у плодах нітратів. Встановлено, що накопичення останніх залежить в основному від генетичних особливостей сорту. Так, більшість сортозразків виду мускатного в умовах Дніпропетровського регіону накопичували нітратів менше ГДК (200 мг/кг). У сортозразків твердокорого виду їх вміст коливався від 86 до 787 мг/кг; у виду великоплідного – 33-532 мг/кг. Найменший вміст нітратів мали сорти Новинка (33 мг/кг), Гілея (40 мг/кг), Арабатський (79 мг/кг), Херсонський (92 мг/кг), Славута (97 мг/кг).

В результаті селекційної роботи з гарбузом в період з 1994 по 2006 рр. створені сорти гарбуза різного призначення: Лель, Ждана, Краян, Світень, Гамлет, Полянин, Народний.

Л е л ь. Вихідні форми – Мигдальний 35 x Находка. Основні показники сорту: кущовий, ранньостиглий, плоди плескаті, жовто-оранжеві, середньою масою 3,5-4,0 кг. За роки конкурсного випробування середня врожайність плодів – 35 т/га, насіння – 633 кг/га. Вміст сухої речовини – 6,3%. Сорт столового призначення. В реєстрі України з 1998 року. Автори сорту: І.І. Колесник, З.Д. Сич, Т.І. Щербина, А.В. Селегей

Ж д а н а. Вихідні форми – Славута x Херсонський. Основні показники сорту: довгостебловий, середньостиглий, плоди плескаті, сірі, середньою масою 6,0-8,0 кг. За роки конкурсного випробування середня врожайність плодів – 37 т/га. Вміст сухої речовини – 13,2%, загального цукру – 8,3%. Сорт столового призначення. В реєстрі України з 2000 року. Автори сорту: І.І. Колесник, З.Д. Сич, А.В. Селегей

К р а я н. Вихідні форми – Славута x Гібрид 4. Основні показники сорту: кущовий, ранньостиглий, плоди плескаті, сірі, без візерунка, середньою масою 5,2кг. За роки конкурсного випробування середня врожайність плодів – 52 т/га, насіння – 500 кг/га. Вміст сухої речовини – 10,5%. Сорт універсального призначення. Автори сорту: І.І. Колесник.

С в і т е н ь. Вихідні форми – Крошка х Троянда. Основні показники сорту: кущовий, ранньостиглий, плоди плескаті, світло-сірі, без візерунка, середньою масою 4,3кг. За роки конкурсного випробування середня врожайність плодів – 40 т/га, насіння – 480 кг/га. Вміст сухої речовини – 8,0%. Сорт універсального призначення. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, з 2003 року. Автори сорту: І.І. Колесник

Г а м л е т. Вихідні форми – Лель х Hejatlán. Основні показники сорту: кущовий, ранньостиглий, голонасінний, плоди округло-плескаті, жовто-оранжеві, середньою масою 2,5-4,2 кг. За роки конкурсного випробування середня врожайність плодів – 25-42 т/га, насіння – 400 кг/га. Вміст сухої речовини – 7,0%. Сорт олійного призначення, олійність ядер – 47-49%. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, з 2004 року. Автори сорту: І.І. Колесник

У 2005 році до Державної служби з охорони прав на сорти рослин передано 2 нові сорти: Полянин (столового призначення, вид мускатний, плоди видовжено-циліндричної форми), Народний (кормового призначення, вид великоплідний, плоди округлі, рожеві, маса 1000 насінин до 400 г). Сорт гарбуза Народний введено до Держреєстру з 2007 року, сорт Полянин – з 2008 року.

Висновки. Виділені цінні джерела гарбуза будуть задіяні в селекційних програмах по створенню високопродуктивних сортів різного призначення. Створені сорти гарбуза можуть бути використані в господарствах різної форми власності практично в усіх регіонах України. Кущові сорти Лель, Краян, Світень, Гамлет можуть бути важливою стратегічною сировиною при вирощуванні насіння на експорт і для внутрішніх потреб ринку. Плоди сорту Ждана можуть бути використані як високоякісний харчовий продукт і включені в раціони дитячого, загального і дієтичного харчування.

Бібліографія.

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: (С основами статистической обработки результатов исследований). – Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: Колос, 1979. – 416 с.
2. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур / Вип.4. Картопля, овочеві та баштанні культури. – К., 2001. – С. 50-53.

3. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. – Харків: Основа, 2001. – 369 с.

4. Методика оценки устойчивости тыквенных культур к мучнистой росе. – М.: ВАСХНИЛ, 1970. – 8 с.

5. Методика селекційного процесу та проведення польових дослідів з баштанними культурами. Методичні рекомендації. – К.: Аграрна наука, 2001. – 131 с.

6. Методические указания по селекции бахчевых культур. М.: ВАСХНИЛ, 1988. – 78 с.

7. Широкий унифицированный классификатор СЭВ культурных видов рода *Cucurbita* L. – Л.: ВИР, 1989. – 20 с.

И.И. Колесник. Направления исследований и результаты селекции тыквы в Днепропетровской опытной станции.

Резюме. По результатам оценки более 300 сортообразцов тыквы выделено доноры и источники по селекционно-ценным признакам. Выведено 7 сортов тыквы различного использования, приведены краткие характеристики сортов.

I.I. Kolesnik. DIRECTIONS OF RESEARCHES AND RESULTS OF PUMPKIN BREEDING AT DNEPROPETROVSK EXPERIMENTAL STATION.

Summary. By the results of evaluation of more than 300 variety samples of pumpkin there have been chosen donors and sources by breeding -valuable signs. 7 pumpkin varieties for various usage have been breded and short characteristics of varieties are given.